

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭62-66357

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)3月25日

G 06 F 13/00
3/06
12/00
13/12

3 0 1
3 0 5
3 0 2
3 1 0

6549-5B
6711-5B
6711-5B
Z-7165-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 ファイル制御装置

⑯ 特 願 昭60-207070

⑰ 出 願 昭60(1985)9月18日

⑱ 発 明 者 藤 武 哲 郎

東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社

東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1. 発明の名称

ファイル制御装置

2. 特許請求の範囲

上位装置およびファイル装置に接続され該上位装置が生成したチャンネルプログラムに基づいて該ファイル装置を制御し該チャンネルプログラム実行中における限りの発生に反応して少なくとも1回の再試行動作を実行するファイル制御装置において、

前記チャンネルプログラムの実行開始時に計数値が予め定められた第1の値に設定され前記再試行動作が実行される毎に該計数値が更新される計数手段を備え、

前記計数値が予め定められた第2の値に達したとき前記上位装置に予め定められた報告をするとともに実行中の前記チャンネルプログラムの実行を終了することを特徴とするファイル制御装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はファイル制御装置に関する。

〔従来の技術〕

電子ディスク装置、磁気テープ装置や磁気ディスク装置等のファイル装置をチャンネルプログラムにより制御する従来のファイル制御装置では、チャンネル・プログラムの実行中に限りが発生すると、その再試行(以下、リトライ)処理を行っている。このとき、各限りに対して予め定められた最大試行回数だけのリトライ動作が許容されている。

〔発明が解決しようとする問題点〕

このような従来のファイル制御装置においては、一つの限りに対するリトライ動作の回数が最大試行回数を超えない限りはチャンネルプログラムの実行が限りにより終了することはないため、限りが連続して発生し、そのリトライ処理を行い、リトライ動作が全て数回行われたあと成功する場合に、一つの入出力命令の実行に多大な時間を要してファイル制御装置の性能が低下するという欠点

がある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明のファイル制御装置は、上位装置およびファイル装置に接続され該上位装置が生成したチャンネルプログラムに基づいて該ファイル装置を制御し該チャンネルプログラム実行中における誤りの発生に回答して少なくとも1回の再試行動作を実行するファイル制御装置において、前記チャンネルプログラムの実行開始時に計数値が予め定められた第1の値に設定され前記再試行動作が実行される毎に該計数値が更新される計数手段を備え、前記計数値が予め定められた第2の値に達したとき前記上位装置に予め定められた報告をするとともに実行中の前記チャンネルプログラムの実行を終了する。

〔実施例〕

次に本発明について図面を参照して詳細に説明する。第1図を参照すると、本発明の一実施例は、中央処理装置等の上位装置2と、ファイル装置3と、上位装置2が生成したチャンネルプログラムに基づいてファイル装置3を制御するファイル制御

- 3 -

プログラムの実行を終了する。

また、リトライ処理が不成功に終わった場合には、制御部200は再度、リトライカウンタ300の内容を読出して同様の処理を行う。さらに、リトライ処理が成功した場合にはチャンネルプログラムの実行を続ける。

〔発明の効果〕

以上、本発明には、一つのチャンネルプログラムの実行中に発生するリトライ動作の回数を制御することにより、リトライ動作が多発するチャンネルプログラムの実行時間を短縮でき、この結果、ファイル制御装置全体の性能向上を達成できるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のブロック図であり、

1……ファイル制御装置、2……上位装置、3……ファイル装置、200……ファイル装置制御部、300……リトライカウンタ。

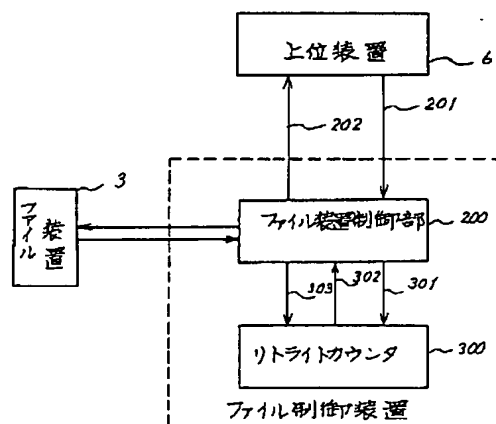
代理人 井理士 内 原

- 5 -

装置1とから構成され、さらに、ファイル制御装置1は、ファイル装置制御部200と、リトライカウンタ300とを含む。

制御部200は、中央処理装置等の上位装置2が生成したチャンネルプログラム（主記憶装置等に予め準備されている）の実行を線201を介して上位装置から指示されると、リトライ・カウンタ300の内容を線301を介して“0”に初期設定したあとチャンネルプログラムの実行を開始する。チャンネルプログラムの実行中に、制御部200が誤りを検出すると、まず、制御部200は線302を介してリトライカウンタ300の内容を読み取る。リトライカウンタ300の内容が予め定められた許容回数未満であると、線303を介して、リトライカウンタ300の内容に1を加算したあと、検出した誤りに応じて対応するリトライ処理を開始する。一方、誤り検出時に読み出されたリトライ・カウンタ300の内容が許容回数以上であるときには、制御部200は線202を介してこの旨を上位装置に報告し、現在実行中のチャンネルプ

- 4 -



第 1 図